

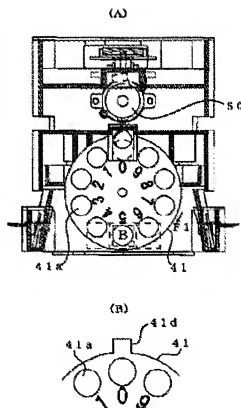
**PACHINKO MACHINE AND RECORDING MEDIUM**

**Publication number:** JP2001218906  
**Publication date:** 2001-08-14  
**Inventor:** ONO TATEJI; SHIGETA MASAYUKI  
**Applicant:** MARUHON IND CO LTD  
**Classification:**  
- **International:** A63F7/02; A63F7/02; (IPC1-7): A63F7/02  
- **European:**  
**Application number:** JP20000034723 20000214  
**Priority number(s):** JP20000034723 20000214

Report a data error here

**Abstract of JP2001218906**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a Pachinko machine which can eliminate the simplicity of a flow down passage for a game ball falling in an electrically driven scoring mechanism and the operation mode thereof.  
**SOLUTION:** A region hole board 41, along the circumference of which region holes 41a each provided with a pattern constituting a hit ordinary pattern are formed, is turned in the direction as indicated by arrow F1 with a region hole board rotating motor 50. If the hit ordinary pattern shows a number in two identical digits 00-99, a game ball stored in the hole 41a provided with the same pattern as the hit ordinary pattern falls down from a position D and is guided to a special device action region with a guide device so that a right is given. A game ball stored in the hole 41a provided with a pattern different from the hit ordinary pattern falls down from the position D and is guided to a general region with the guide device.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2001-218906  
(P2001-218906A)

(43) 公開日 平成13年8月14日 (2001.8.14)

(51) Int.Cl. <sup>1</sup>	願記号	F I	マークト <sup>*</sup> (参考)
A 6 3 F 7/02	3 1 5 3 1 7 3 2 0	A 6 3 F 7/02	3 1 5 A 2 C 0 8 8 3 1 7 3 2 0

審査請求 有 請求項の数 11 O L (全 21 頁)

(21) 出願番号 特願2000-34723(P2000-34723)

(22) 出願日 平成12年2月14日 (2000.2.14)

(71) 出願人 591142909

マルホン工業株式会社  
愛知県春日井市桃山町1丁目127番地

(72) 発明者 大野 立二

愛知県春日井市桃山町1丁目127番地 マ  
ルホン工業株式会社内

(72) 発明者 篠田 正幸

愛知県春日井市桃山町1丁目127番地 マ  
ルホン工業株式会社内

(74) 代理人 100095795

弁理士 田下 明人

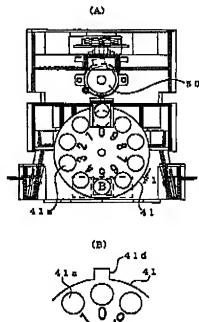
Fターム(参考) 2008 AA17 AA48 CA19 CA30 EB44  
EB55 EB74 EB76

(54) 【発明の名称】 バチンコ機および記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 電動役物に入賞した遊技球の流下経路および作動態様の単純さを解消できるバチンコ機を実現する。

【解決手段】 当り普通図柄を構成する図柄が付された領域孔41aが円周に沿って真直形成された領域孔41は、領域孔整回転モータ50によって矢印F1方向へ回転する。当り普通図柄が「00」～「99」のぞろ目である場合は、その当り普通図柄と同じ図柄が付された領域孔41aに収容された遊技球は、位置Dから落下し、案内装置によって特別装置作動領域に案内され、権利が発生する。また、当り普通図柄と異なる図柄が付された領域孔41aに収容された遊技球は、位置Dから落下し、案内装置によって一般領域に案内される。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 遊技球が図柄作動領域を通過したことに基づいて図柄を変動表示する図柄表示装置と、この図柄表示装置によって表示された図柄に対応して遊技球が入賞できるように動作する部材と、遊技球が検出された場合に、遊技者が所定の利益を獲得可能な権利が発生する特別領域と、前記入賞した遊技球の流下経路に設けられており、前記入賞した遊技球が停留可能な複数の停留部が設けられた停留手段と、この停留手段に設けられた停留部に停留している遊技球を前記特別領域に案内可能な案内手段と、この案内手段と前記停留部とを相対移動させる移動手段と、この移動手段によって、前記案内手段と前記停留部とが、前記停留部に停留している遊技球が前記案内手段によって前記特別領域へ案内可能な位置関係となり、前記停留している遊技球が前記案内手段によって前記特別領域に案内される確率を、前記図柄表示装置によって表示された図柄に対応して制御する確率制御手段と、を備えたことを特徴とするパチンコ機。

【請求項 2】 前記確率制御手段は、前記案内手段によって前記特別領域へ案内可能な位置関係となり、前記停留している遊技球が前記案内手段によって前記特別領域に案内される可能性のある停留部の数を前記図柄表示装置によって表示された図柄に対応して変化させることにより、前記確率を制御することを特徴とする請求項 1 に記載のパチンコ機。

【請求項 3】 前記確率制御手段は、前記案内手段によって前記特別領域へ案内可能な位置関係となり、前記停留している遊技球が前記案内手段によって前記特別領域に案内される可能性のある停留部の設けられている位置を前記図柄表示装置によって表示された図柄に対応して変化させることにより、前記確率を制御することを特徴とする請求項 1 または請求項 2 に記載のパチンコ機。

【請求項 4】 前記停留部は、前記遊技球を収容可能であるとともに、収容された遊技球が通過する開口可能な底部を有する凹部であり、前記停留手段は、前記複数の停留部を円周に沿って有する円板状部材であり、前記案内手段は、前記底部が開口された際に、その底部を通過した遊技球を前記特別領域へ案内可能であることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 3 のいずれか 1 つに記載のパチンコ機。

【請求項 5】 前記停留手段は、その中心部が盛り上がった形状に形成されており、前記入賞した遊技球を前記停留手段の前記中心部に流下させる流下手段が設けられたことを特徴とする請求項 4 に記載のパチンコ機。

【請求項 6】 前記停留手段に設けられた複数の停留部の近傍には、前記図柄表示装置によって表示される図柄に対応する図柄がそれぞれ表示されていることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 5 のいずれか 1 つに記載のパチンコ機。

【請求項 7】 前記移動手段は、前記案内手段と前記停留部とを、前記図柄表示装置によって表示される図柄に対応する図柄が表示された停留部と前記案内手段とが対応する位置となるように相対移動させることを特徴とする請求項 6 に記載のパチンコ機。

【請求項 8】 前記案内手段によって案内される遊技球の通過領域を、前記特別領域と、前記権利の発生しない一般領域とに振り分ける振り分け手段を備えることを特徴とする請求項 1 ないし請求項 7 のいずれか 1 つに記載のパチンコ機。

【請求項 9】 前記確率制御手段は、前記特別領域を通過する遊技球が前記所定期間において 1 個のみとなるように前記振り分け手段を制御することを特徴とする請求項 8 に記載のパチンコ機。

20 【請求項 10】 前記確率制御手段は、前記所定期間において前記特別領域を遊技球が 1 個通過した場合は、その後前記所定期間が経過するまでは前記特別領域を前記遊技球が通過できない状態となるように前記振り分け手段を制御することを特徴とする請求項 9 に記載のパチンコ機。

【請求項 11】 遊技球が図柄作動領域を通過したことに基づいて図柄を変動表示する図柄表示装置と、この図柄表示装置によって表示された図柄に対応して前記遊技球が入賞できるようにする部材と、前記遊技球が検出された場合に、遊技者が所定の利益を獲得可能な権利が発生する特別領域と、前記入賞した遊技球の流下経路に設けられており、前記入賞した遊技球が停留可能な複数の停留部が設けられた停留手段と、この停留手段に設けられた停留部に停留している遊技球を前記特別領域に案内可能な案内手段と、この案内手段と前記停留部とを相対移動させる移動手段とを備えたパチンコ機を機能させるためのコンピュータプログラムが記録された記録媒体であって、

30 前記移動手段によって、前記案内手段と前記停留部とが、前記停留部に停留している遊技球が前記案内手段によって前記特別領域へ案内可能な位置関係となり、前記停留している遊技球が前記案内手段によって前記特別領域に案内される確率を、前記図柄表示装置によって表示された図柄に対応して制御する確率制御処理をコンピュータが実行するためのコンピュータプログラムが記録されたことを特徴とする記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

50 【産業上の利用分野】 この発明は、図柄表示装置によって変動表示された図柄が所定の図柄で停止した場合に、

遊技者が所定の利益を獲得可能な権利が発生するパチンコ機に関する。

#### 【0002】

【従来の技術】従来、この種のパチンコ機として、たとえば、図柄作動口と、図柄表示装置と、電動役物と、大入賞口とを備えた、いわゆる第3種パチンコ機が知られている。この第3種パチンコ機は、遊技球が図柄作動口を通過すると図柄表示装置が複数の図柄を変動表示し、所定の図柄で停止した場合に電動役物が開放する。そして、その開放した電動役物に遊技球が入賞し、内部に設けられた特別領域を通過すると、特別遊技を行う権利が発生し、その後、所定箇所に設けられた始動領域を遊技球が通過すると、大入賞口が開放する。そして、大入賞口に所定数の遊技球が入賞し、あるいは所定時間経過すると1ラウンドが終了し、そのラウンドを所定回数実行すると特別遊技が終了する。

#### 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかし、上記従来のパチンコ機は、電動役物に入賞した遊技球が特別領域または他の領域を通過するに至るまでの流下経路が単純であるため、遊技にすぐに飽きるという問題がある。また、電動役物の作動態様が単純であるため、遊技にすぐに飽きるという問題もある。

【0004】そこでこの発明は、上記諸問題を解決するためになされたものであり、電動役物に入賞した遊技球が特別領域または他の領域を通過するに至るまでの流下経路の単純さを解消できるパチンコ機を実現することを第1の目的とし、電動役物の作動態様の単純さを解消できるパチンコ機を実現することを第2の目的とする。

#### 【0005】

【課題を解決するための手段・作用および効果】この発明は、上記目的を達成するため、請求項1に記載の発明では、遊技球が図柄作動領域を通過したことに基づいて図柄を変動表示する図柄表示装置と、この図柄表示装置によって表示された図柄に対応して遊技球が入賞できるように動作する部材と、遊技球が検出された場合に、遊技者が所定の利益を獲得可能な権利が発生する特別領域と、前記入賞した遊技球の流下経路に設けられており、前記入賞した遊技球が停留可能な複数の停留部に設けられた停留手段と、この停留手段に設けられた停留部に停留している遊技球を前記特別領域に案内可能な案内手段と、この案内手段と前記停留部とを相対移動させる移動手段と、この移動手段によって、前記案内手段と前記停留部とが、前記停留部に停留している遊技球が前記案内手段によって前記特別領域に案内される確率を、前記図柄表示装置によって表示された図柄に対応して制御する確率制御手段とを備えたという技術的手段を用いる。

【0006】遊技球が図柄作動領域を通過すると、図柄

表示装置が図柄を変動表示し、その表示された図柄に対応して遊技球が入賞できるように部材が動作する。そして、その部材の動作によって入賞した遊技球は、その流下経路に設けられた停留手段の停留部に停留し、その停留手段と案内手段は、移動手段によって相対移動する。案内手段は、停留部に停留している遊技球を特別領域に案内可能とするものであり、その案内手段と停留部とが、停留部に停留している遊技球が案内手段によって特別領域へ案内可能な位置関係となり、上記停留している遊技球が案内手段によって特別領域に案内される確率は、確率制御手段によって制御される。確率制御手段は、図柄表示装置によって表示された図柄に対応して上記確率を制御する。

【0007】つまり、部材の動作によって入賞した遊技球は、その流下経路に設けられた停留手段の停留部に停留し、さらに移動手段によって相対移動するという、非常に変化に富んだものであるため、電動役物に入賞した遊技球が特別領域または他の領域を通過するに至るまでの流下経路の単純さを解消できるパチンコ機を実現することができる。特に、停留手段には遊技球を停留させる停留部が複数設けられているため、遊技者は、入賞した遊技球が、自分の希望する停留部に停留するか否か、期待感を抱きながら行方を見守ることになるため面白く遊技できる。そして、遊技球が停留部に停留してからは、停留手段と案内手段とが、相対移動手段によって相対移動するため、停留している遊技球が案内手段によって特別領域へ案内可能な位置関係となり、上記停留している遊技球が案内手段によって特別領域に案内されるか否か、より一層期待感を高めることができるため、より一層面白く遊技できる。

【0008】請求項2に記載の発明では、請求項1に記載のパチンコ機において、前記確率制御手段は、前記案内手段によって前記特別領域へ案内可能な位置関係となり、前記停留している遊技球が前記案内手段によって前記特別領域に案内される可能性のある停留部の数を前記図柄表示装置によって表示された図柄に対応して変化する。したがって、前記確率を制御するという技術的手段を用いる。

【0009】つまり、停留している遊技球が案内手段によって特別領域に案内される可能性のある停留部の数が多いほど、遊技球が特別領域を通過し、遊技者が所定の利益を獲得可能な権利が発生する確率が高くなるが、その確率を図柄表示装置によって表示された図柄に対応して変化する。したがって、遊技者は、上記位置関係となる停留部の数と図柄の種類との対応関係を知ることにより、図柄が表示された時点で上記権利の発生に対する期待感が膨らむため、電動役物に入賞した遊技球が流下するに当たって、遊技球が希望する停留部に停留してくれるよう、期待感を高めながら遊技を楽しむことができる。

【0010】請求項3に記載の発明では、請求項1または請求項2に記載のパチンコ機において、前記確率制御手段は、前記案内手段によって前記特別領域へ案内可能な位置関係となり、前記停留している遊技球が前記案内手段によって前記特別領域に案内される可能性のある停留部の設けられている位置を前記図柄表示装置によって表示された図柄に対応して変化させることにより、前記確率を制御するという技術的手段を用いる。

【0011】つまり、遊技者は、上記位置と図柄の種類とに対応関係を知ることにより、図柄が表示された時点で上記権利の発生に対する期待感が膨らむため、電動役物に入賞した遊技球が流下するにしたがって、遊技球が希望する位置の停留部に停留してくれるよう、期待感を高めながら遊技を楽しむことができる。また、請求項2と組み合わせれば、停留部の数と位置とを組み合わせることができるため、前記確率を細かく制御することができる。

【0012】請求項4に記載の発明では、請求項1ないし請求項3のいずれか1つに記載のパチンコ機において、前記停留部は、前記遊技球を収容可能であるとともに、収容された遊技球が通過する開口可能な底部を有する凹部であり、前記停留手段は、前記複数の停留部を円周に沿って有する円板状部材であり、前記案内手段は、前記底部が開閉された際に、その底部を通過した遊技球を前記特別領域へ案内可能であるという技術的手段を用いる。

【0013】つまり、停留手段は、複数の停留部を円周に沿って有する円板状部材であるため、停留部たる凹部に収容された遊技球は、前述の移動手段によって停留手段が相対移動すると、停留手段の円周に沿って運ばれる。そして、所定箇所において遊技球が収容されている凹部の底部が開閉すると、遊技球は底部を通過することになるが、その際、遊技球は案内手段によって特別領域へ案内される可能性がある。したがって、遊技者は、遊技球が停留手段の円周に沿って運ばれる際に、その動きに注目することになり、遊技球が収容されている停留部の底部が開閉し、その底部を通過した遊技球が、希望する通りに案内手段によって特別領域に案内されるか否か、期待感を高めながら結果を待つことができる。このため、従来のように、入賞した遊技球の行方が即座に分かってしまうパチンコ機よりも、面白く遊技することができる。

【0014】請求項5に記載の発明では、請求項4に記載のパチンコ機において、前記停留手段は、その中心部に盛り上がった形状に形成されており、前記入賞した遊技球を前記停留手段の前記中心部に流下させる流下手段が設けられたという技術的手段を用いる。

【0015】入賞した遊技球が流下手段によって停留手段の中心部に流下すると、その中心部は盛り上がった形状に形成されているため、遊技球は、停留手段の円周方

向に流下するので、遊技球をいずれかの停留部に停留させることができる。また、上記のように、流下箇所の形状が盛り上がっているため、流下した遊技球の行方が一定しないようにすることができるので、ルーレットのように、どこに球が止まるかというような期待感を遊技者に抱かせることができる。

【0016】請求項6に記載の発明では、請求項1ないし請求項5のいずれか1つに記載のパチンコ機において、前記停留手段に設けられた複数の停留部の近傍には、前記図柄表示装置によって表示される図柄に対応する図柄がそれぞれ表示されているという技術的手段を用いる。

【0017】つまり、停留手段に設けられた複数の停留部の近傍に、図柄表示装置によって表示される図柄に対応する図柄をそれぞれ表示しておけば、表示図柄と停留部の停止位置との対応関係を設定した場合に、遊技者は、その対応関係を知ることができる。

【0018】請求項7に記載の発明では、請求項6に記載のパチンコ機において、前記移動手段は、前記案内手段と前記停留部とを、前記図柄表示装置によって表示される図柄に対応する図柄が表示された停留部と前記案内手段とが対応する位置となるように相対移動させるという技術的手段を用いる。

【0019】つまり、案内手段と前記停留部とを上記のように相対移動させることにより、遊技者は、表示された図柄を見て、停留部がその停留部に停留している遊技球を特別領域へ案内可能な位置で停止するか否かを知ることができる。

【0020】請求項8に記載の発明では、請求項1ないし請求項7のいずれか1つに記載のパチンコ機において、前記案内手段によって案内される遊技球の通過領域を、前記特別領域と、前記権利の発生しない一般領域とに振り分ける振り分け手段を備えるという技術的手段を用いる。

【0021】つまり、停留部に停留している遊技球を案内手段によって特別領域へ案内可能な位置関係となる箇所へ案内すると決定された場合は、振り分け手段によって遊技球の通過領域を特別領域に振り分けることにより、権利の発生する遊技状態とすることができ、また、遊技球を案内手段によって特別領域へ案内可能な位置関係となる箇所へ案内しない決定された場合は、振り分け手段によって遊技球の通過領域を権利の発生しない一般領域に振り分けることにより、権利の発生しない遊技状態とすることができる。

【0022】請求項9に記載の発明では、請求項8に記載のパチンコ機において、前記確率制御手段は、前記特別領域を通過する遊技球が所定期間において1個のみとなるように前記振り分け手段を制御するという技術的手段を用いる。

【0023】つまり、確率制御手段が、特別領域を通過

する遊技球が所定期間において1個のみとなるように振分け手段を制御することにより、上記所定期間において1回のみ権利が発生するように制御することができる。

【0024】請求項10に記載の発明では、請求項9に記載のパチンコ機において、前記確率制御手段は、前記所定期間において前記特別領域を遊技球が1個通過した場合は、その後前記所定期間が経過するまでは前記特別領域を前記遊技球が通過できない状態となるように前記振分け手段を制御するという技術的手段を用いる。

【0025】つまり、所定期間において特別領域を遊技球が1個通過した以降は、特別領域を遊技球が通過できないように振分け手段を制御することにより、所定期間において1回のみ権利が発生するように確実に制御することができる。

【0026】請求項11に記載の発明では、遊技球が図柄作動領域を通過したことに基づいて図柄を変動表示する図柄表示装置と、この図柄表示装置によって表示された図柄に対応して前記遊技球が入賞できるようにする部材と、前記遊技球が検出された場合に、遊技者が所定の利益を獲得可能な権利が発生する特別領域と、前記入賞した遊技球の流下経路に設けられており、前記入賞した遊技球が停留可能な複数の停留部が設けられた停留手段と、この停留手段に設けられた停留部に停留している遊技球を前記特別領域に案内可能な案内手段と、この案内手段と前記停留部とを相対移動させる移動手段と、この案内手段を機能させるためのコンピュータプログラムが記録された記録媒体であって、前記移動手段によって、前記案内手段と前記停留部と、前記停留部に停留している遊技球が前記案内手段によって前記特別領域へ案内可能な位置関係となり、前記停留している遊技球が前記案内手段によって前記特別領域に案内される確率を、前記図柄表示装置によって表示された図柄に対応して制御する確率制御処理をコンピュータが実行するためのコンピュータプログラムが記録されたことを特徴とする記録媒体という技術的手段を用いる。

【0027】つまり、コンピュータによって遊技を制御するパチンコ機にあっては、たとえば、後述する発明の実施の形態に記載するように、パチンコ機に設けられたROMに記憶されたコンピュータプログラムをCPUが実行することにより機能することから、上記制御プログラムを記憶したROMを使用することにより、請求項1ないし請求項10のいずれか1つに記載のパチンコ機を実現できる。

【0028】

【発明の実施の形態】以下、この発明に係るパチンコ機の実施形態について図を参照して説明する。なお、以下の実施形態では、この発明に係るパチンコ機として第3種のパチンコ機を例に挙げて説明する。

【全体の主要構成】まず、この実施形態に係るパチンコ機の主要構成について図1を参照して説明する。図1

は、この実施形態に係るパチンコ機の斜視説明図である。パチンコ機10には、前枠11が開閉可能に備えられており、その前枠11には、ガラス枠13が開閉可能に取付けられている。前枠11の右側には、ガラス枠13の開閉用のヒンジを差し込むヒンジ穴12が設けられている。ガラス枠13の内部には、遊技盤14が設けられており、前枠11の右下には、遊技球を遊技盤14へ発射する発射モータ（図7に符号15eで示す）を操作するための発射ハンドル15aが回動可能に取付けられている。

【0029】ガラス枠13の下方には、賞球や貸球が供給される賞球・貸球供給口20aが形成されており、この賞球・貸球供給口20aの供給側には、その賞球・貸球供給口20aから供給された賞球や貸球を溜めておくための上受け皿20が取り付けられている。上受け皿20の下方には、上受け皿20の底面を越えて流下した賞球や上受け皿20の底面を越えて流下した上受け皿20から排出された遊技球などを排出する排出口21aが形成されている。排出口21aの排出側には、その排出口21aから排出された遊技球を回収しておくための下受け皿21が設けられている。また、下受け皿21の左側には、戻皿17が設けられている。

【0030】【遊技盤14の主要構成】次に、遊技盤14の主要構成についてそれを示す図2を参照して説明する。遊技盤14の略中央には、普通電動役物30が備えられており、その普通電動役物30の下方には、図柄作動口26が設けられている。普通電動役物30の右方には、回転チャッカー70が設けられており、回転チャッカー70の下方には、変動入賞装置80が設けられている。普通電動役物30の左方には、入賞口22が設けられており、その下には、抽入賞口24、27が設けられている。その他、遊技盤14には、複数の風車23と、コーナー飾りランプ18b、18bと、サイド飾りランプ18e、18eと、発射された遊技球を遊技領域へ案内するガイドレール16と、入賞した遊技球をアウト球として回収するアウト口25とが設けられている。また、遊技盤14には、図示しない多くの釘が打ち込まれており、遊技盤14に発射された遊技球は、釘の間を乱舞しながら落下する。

【0031】（普通電動役物30の構成）次に、普通電動役物30の構成について図3ないし図6を参照して説明する。図3は普通電動役物30を正面から見た説明図であり、図4（A）は図3に示す普通電動役物30を上から見た説明図であり、図4（B）は図4（A）に示す領域孔盤41の一部を拡大して示す説明図である。図5は図3に示す普通電動役物30の内部構造を示す説明図であり、図6は図3に示す普通電動役物30の断面図を右方向から見た説明図である。図3に示すように、普通電動役物30は、その外殻を形成するハウジング31を備えており、そのハウジング31の前面には、上端が開口した透明の蓋31aが取付けられている。蓋31a

の上端には、天入貫口 34 が設けられており、その天入貫口 34 を挟んで回動羽根 32、33 が設けられている。右側に設けられた回動羽根 32 は、開放時の形態が右方にやや膨らんだ円弧状に形成されており、その基端 32a を中心にして回動可能に取付けられている。左側に設けられた回動羽根 33 は、開放時の形態が左方にやや膨らんだ円弧状に形成されており、その基端 33a を中心にして回動可能に取付けられている。回動羽根 32、33 は、回動羽根作動ソレノイド (図 6 に符号 35 で示す) によって回動する。つまり、回動羽根 32、33 は、閉口時は、それぞれ図中一点鎖線 32b、33b で示す位置に存在し、遊技球 P (図 6) が天入貫口 34 に入貫するのを阻止し、開放時は、それぞれ図中実線で示す位置に存在し、遊技球 P が天入貫口 34 に入貫できるように制御する。また、図 5 に示すように、天入貫口 34 の内部には、天入貫口 34 に入貫した遊技球 P を検出する天入貫口スイッチ 34a が取付けられている。

【0032】(普通図柄表示装置および作動記憶数表示装置の構成) また、普通電動役物 30 には、普通図柄表示装置 36 が設けられている。普通図柄表示装置 36 は、表示部 36a および表示部 36b の 2 つの表示部から構成されており、各表示部 36a、36b は、それぞれ複数の図柄、この実施形態では「0」～「9」の計 10 個の数字と、「☆」、「偶」と、「奇」とを液晶で表示する。普通図柄表示装置 36 の上方には、普通図柄表示装置 36 が作動する回数を表示する 4 個の LED から構成される作動記憶数表示装置 37 が設けられている。作動記憶数表示装置 37 は、遊技球が図柄作動口 26 に入貫するごとに LED を 1 個点灯させ、最大 4 個の LED を点灯させる。なお、以下の説明では、表示部 36a、36b が表示する図柄をそれぞれ図柄 A、図柄 B と総称する。

【0033】(停留装置の構成) 普通図柄表示装置 36 の下方には、停留装置 40 が設けられている。停留装置 40 は、傾城孔盤 41 と、底板 42 とを備える。図 4 (A) に示すように、傾城孔盤 41 は、上方から見ると円板形状に形成されており、その円周に沿って 10 個の円形の傾城孔 41a が貫通形成されている。各傾城孔 41a は、それぞれ遊技球 P が貫通する大きさに形成されており、各傾城孔 41a の近傍には、普通図柄表示装置 36 が表示する普通図柄「0」～「9」と同じ図柄が印刷、シール、刻印などによってそれぞれ表示されている。また、図 6 に示すように、傾城孔盤 41 には、各図柄の近傍から回転中心 41b にかけて円盤形状に盛り上がった盛り上がり部 41c が形成されている。さらに、図 4 (B) に示すように、傾城孔盤 41 の周縁の一部には、外方に突出した突片 41d が形成されている。

【0034】図 4 に示すように、傾城孔盤 41 は、傾城孔盤回転モータ 50 と、この傾城孔盤回転モータ 50 の回転を傾城孔盤 41 の回転に変化させる伝達機構 (図示

せず) とによって矢印 F1 で示す方向に回転するようにされており、図 6 に示すように、傾城孔盤 41 および底板 42 の周縁後方には、傾城孔盤 41 の原点后部を検出する原点センサ 51 が設けられている。この実施形態では、傾城孔盤回転モータ 50 としてステップモータを使用し、原点センサ 51 として光センサを使用する。原点センサ 51 を構成する発光素子 51a および受光素子 51b は、傾城孔盤 41 の突片 41d を間に置いて上下方向に対向する位置に設けられている。この実施形態では、図 4 (A) に示すように、図柄「0」が後方に位置し、「5」が正面に位置する状態を傾城孔盤 41 の原点位置とする。このとき、図 4 (B) に示すように、突片 41d は後方に位置し、図 6 に示すように、発光素子 51a から発光された光が突片 41d によって遮断されるようになっており、原点センサ 51 は、発光素子 51a から発光された光が突片 41d によって遮断されたときに OFF し、この OFF に基づいてメイン CPU (図 7 に符号 112 で示す) は、傾城孔盤 41 が原点位置に存在すると認識する。また、この実施形態では、傾城孔盤回転モータ 50 の回転シャフトが 1 回転すると、傾城孔盤 41 が 1/10 回転する。この 1/10 回転は、ある傾城孔 41a の中心から次の傾城孔 41a の中心に移動する回転量であり、角度で表現すれば、 $360^\circ / 10 = 36^\circ$  である。また、メイン CPU 112 は、傾城孔盤回転モータ 50 の回転数に基づいて、どの傾城孔 41a がどの位置に存在するかを検出する。

【0035】底板 42 は、傾城孔盤 41 と同じ直徑の円板形状に形成されており、図 6 に示すように支持部材 43 によって傾城孔盤 41 と同軸上に取付けられている。底板 42 は、支持部材 43 に固定されており、傾城孔盤 41 は、底板 42 の中心を上方へ貫通した支持部材 43 の先端に回転可能に軸支されている。傾城孔盤 41 の底面および底板 42 の表面間には、隙間が形成されており、傾城孔盤 41 の傾城孔 41a に收容された遊技球 P の底部は、底板 42 の表面によって支持され、傾城孔 41a から下方に抜けなくなっている。また、底板 42 の前方の周縁には、案内孔 42a が上下方向に貫通形成されている。案内孔 42a は、傾城孔 41a と同じ大きさで第 1 案内壁 61 (図 5、図 6) の開口部と一致する位置に形成されており、傾城孔 41a が正面の位置 (図 4 (A) に符号 B で示す) になったときに、その傾城孔 41a と一致して重なるようになっている。

【0036】図 6 に示すように、ハウジング 31 の内部には、天入貫口 34 に入貫した遊技球 P をハウジング 31 の奥方向へ流下させる第 1 流下樋 38a が形成されており、その第 1 流下樋 38a の後端には、その第 1 流下樋 38a によって奥方向に流下した遊技球 P を下方に流下させる第 2 流下樋 38b が連続形成されている。第 2 流下樋 38b の下端には、その第 2 流下樋 38b によって下方に流下した遊技球 P を傾城孔盤 41 の回転中心 4

11

1bの近傍に落下するように流下させる縦断面内弧形状の第3流下樋38cが連続形成されている。これら第1流下樋38aないし第3流下樋38cによって流下経路Aが形成されており、その流下経路Aを經由して回転中心41bの近傍に落下した遊技球Pは、盛り上がり部41cに衝突し、その後いずれかの傾城孔41aに收容される。

【0037】(案内装置の構成) 図5に示すように、停留装置40の下方には、案内装置60が設けられている。案内装置60には、底板42の案内孔42aから抜け落ちた遊技球Pを下方に案内する第1案内樋61が備えられており、この第1案内樋61によって案内経路B1が形成されている。また、第1案内樋61の下部は、逆Y字形状に分岐しており、第2案内樋62および第3案内樋63が形成されている。その第2案内樋62によって案内経路Cが形成されており、第3案内樋63によって案内経路Dが形成されている。第2案内樋62の下方には、特別装置作動傾城62aが形成されており、その特別装置作動傾城62aには、特別装置作動傾城62aを通過する遊技球Pを検出する特別装置作動傾城スイッチ62bが取付けられている。第3案内樋63の下方には、一般傾城63aが形成されており、その一般傾城63aには、一般傾城63aを通過する遊技球Pを検出する一般傾城入賞検出スイッチ63bが取付けられている。

【0038】第1案内樋61が第2案内樋62および第3案内樋63に分岐する部分には、第1案内樋61を流下する遊技球Pを第2案内樋62または第3案内樋63に振り分けるための振分け部材64が設けられている。振分け部材64は、第2案内樋62の側壁62cの上端に回転軸64aを有しており、第1案内樋61の近傍に設けられた振分け装置作動ソレノイド65のONにより、図中破線で示す位置に回転し、OFFにより実線で示す位置に復帰する。つまり、振分け部材64が実線で示す位置に回転している場合は、第2案内樋62が閉塞されるため、第1案内樋61を流下した遊技球Pは、第3案内樋63に振り分けられ、案内経路Dを通り、一般傾城63aを通過する。また、振分け部材64が破線で示す位置に回転している場合は、第3案内樋63が閉塞されるため、第1案内樋61を流下した遊技球Pは、第2案内樋62に振り分けられ、案内経路Cを通り、特別装置作動傾城62aを通過する。

【0039】(回転チャッカーの構成) 図2に示すように、回転チャッカー70は、円筒形状の本体71を備えており、その本体71の内周の一部には、遊技球Pを滞留できる大きさの凹部72が回転中心に向けて凹状に形成されている。凹部72の開口部が始動傾城72aに設定されている。本体71は、回転チャッカー駆動モータ(図7に符号74で示す)によって常時反時計方向に回転する。そして、凹部72に遊技球Pが滞留すると、そ

12

の遊技球Pは、本体71の回転によって本体71の下部まで運ばれ、その下部に形成された孔(図示せず)を通過して遊技盤14の裏へ案内される。その通過流下経路には、遊技球Pの通過によってONする始動傾城検出スイッチ(図7に符号73で示す)が設けられている。

【0040】(変動入賞装置の構成) 図2に示すように、変動入賞装置80は、大入賞口ソレノイド(図7に符号82で示す)の駆動によって開閉する大入賞口81を備える。大入賞口81は、横長のほぼ長方形に形成されており、その両側下端を回転軸にして扉式にて前方に倒れて開閉する。大入賞口81は、始動傾城検出スイッチ73がONすると、所定時間開放し、その所定時間が経過したとき、あるいは、カウントスイッチ(図7に符号83で示す)によって10個の遊技球が検出されたときに閉閉する。

【0041】[パチンコ機10の電氣的構成] 次に、パチンコ機10の電氣的構成についてそれをブロックで示す図7を参照して説明する。パチンコ機10には、主基板100が設けられており、この主基板100には、マイクロプロセッサ110が搭載されている。マイクロプロセッサ110には、遊技の主な制御を実行するメインCPU112と、このメインCPU112が各種制御を実行するための各種制御プログラムが記録されたROM114と、メインCPU112が各種制御プログラムを実行する際にROM114から読出された制御プログラムや遊技中に発生する当りに関するデータなどの各種データを一時的に格納するRAM116とが搭載されている。

【0042】主基板100には、次に記載するものが電氣的に接続されている。電源基板303、賞球の払出しなどを制御する払出制御基板200、普通図柄表示装置36、遊技盤14に設けられたLEDやランプ類を制御するランプ制御装置300、遊技中の効果音などを再生する音声再生装置(図示せず)を制御する音声制御装置301、遊技球の普通図柄作動26の通過を検出する普通図柄作動スイッチ26a、入賞や当りなどに関する遊技盤情報やパチンコホールの管理室などに設けられたコンピュータ(図示せず)へ送信するための遊技種情報端子基板95、前面中継基板94、遊技枠中継基板96である。

【0043】払出制御基板200には、主基板100から送出される制御コマンドを入力して動作するマイクロプロセッサ210が搭載されており、マイクロプロセッサ210には、賞球の払出しなどを制御するサブCPU212と、このサブCPU212が賞球の払出しなどの制御を実行するための各種制御プログラムが記録されたROM214と、サブCPU212が各種制御プログラムを実行する際にROM214から読出された制御プログラムや遊技中に発生する賞球数などの各種データを一時的に格納するRAM216とが搭載されている。ま



た、払出制御基板200には、電源基板303、CR接続基板99、発射モータ15eを駆動するための発射モータ駆動基板15c、遊技枠情報端子基板95および払出中継基板98が電気的に接続されている。

【0044】遊技枠中継基板96には、下受け皿21が貸球で満杯になったことを検出する満杯検出スイッチ21bおよびセンサ中継基板97が電気的に接続されている。センサ中継基板97は、貸球ユニット90に備えられた貸球払出センサ90a、90bと、払出中継基板98とに電気的に接続されている。また、貸球ユニット90は、貸球払出部材を駆動する貸球払出モータ90cを備える。払出中継基板98には、貸球がなくなったことを検出する貸球切れスイッチ91、貸球払出モータ90cおよび貸球ユニット92が電気的に接続されている。筐体中継基板94には、次に記載するものが電気的に接続されている。回転チャッカー駆動モータ74、回転羽根作動ソレノイド35、振分け装置作動ソレノイド65、傾城孔盤回転モータ50、一般傾城入賞検出スイッチ63b、入賞口スイッチ24a、27a、天入賞口スイッチ34a、始動傾城検出スイッチ73、原点センサ51および大入賞口中継基板93である。

【0045】大入賞口中継基板93には、カウントスイッチ83および大入賞口ソレノイド82が電気的に接続されている。電源基板303は、CR接続基板99と電気的に接続されており、CR接続基板99は、プリペイドカードの残りの度数を表示する度数表示基板やプリペイドカードを読取る装置などを備えるプリペイドカードユニット304と電気的に接続されている。電源基板303は、AC24V(50Hz/60Hz)の主電源302から電源の供給を受ける。また、電源基板303は、主基板100、払出制御基板200、普通図柄表示装置36、音声制御装置301、ランプ制御装置300およびCR接続基板99に対してそれぞれ必要な電源を供給するとともに、各基板および装置の制御開始、制御終了を制御する。

【0046】(テーブル) 次に、メインCPU112が処理を実行する際に参照する各種のテーブルの内容について図8を参照して説明する。図8(A)は当りかはずれかを決定するための当り普通乱数テーブルの構成を示す説明図であり、図8(B)は当りの場合の当り普通図柄を決定するための当り普通図柄乱数テーブルの構成を示す説明図であり、図8(C)ははずれの場合のはずれ普通図柄を決定するためのはずれ普通図柄乱数テーブルの構成を示す説明図であり、図8(D)は当り普通図柄と傾城孔盤回転モータ50の回転数とを対応付けて構成される回転数テーブルの説明図である。図8(A)に示すように、当り普通乱数テーブル114aは、「0」～「49」の計50コマの当り普通乱数値から構成される。遊技球Pが普通図柄作動口26を通過した際にメインCPU112が当り普通乱数テーブル114aから1

つの当り普通乱数値を選択し、その選択した当り普通乱数値が、所定の当り普通乱数値であった場合に当りが発生する。この実施形態では、メインCPU112が当り普通乱数値「7」を選択した場合に当りとする。

【0047】図8(B)に示すように、当り普通図柄乱数テーブル114bは、「0」～「12」の計13コマの当り普通図柄乱数値から構成される。そして、当り普通図柄乱数値「0」が選択された場合は、当り普通図柄は「00」、当り普通図柄乱数値「1」なら当り普通図柄は「11」、...当り普通図柄乱数値「9」なら当り普通図柄は「99」、当り普通図柄乱数値「10」なら「奇奇」、当り普通図柄乱数値「11」なら「偶偶」、当り普通図柄乱数値「12」なら「☆☆」がそれぞれ選択される。

【0048】図8(C)に示すはずれ普通図柄乱数テーブル114cは、図柄Aおよび図柄B用にそれぞれ1つずつ用意されており、いずれも「0」～「12」の計13コマのはずれ普通図柄乱数値から構成される。そして、はずれ普通図柄乱数値「0」が選択された場合は、はずれ普通図柄は「0」、はずれ普通図柄乱数値「1」ならはずれ普通図柄は「1」、...はずれ普通図柄乱数値「9」ならはずれ普通図柄は「9」、はずれ普通図柄乱数値「10」なら「奇」、はずれ普通図柄乱数値「11」なら「偶」、はずれ普通図柄乱数値「12」なら「☆☆」がそれぞれ選択される。そして、1割込み毎(たとえば0.002秒毎)にはずれ普通図柄乱数テーブル114cの図柄A用のはずれ普通図柄乱数値が+1され、はずれ普通図柄乱数値「12」まで進むと、次の割込みの時は、図柄A用のはずれ普通図柄乱数値は「0」に戻り、それと同時に図柄B用のはずれ普通図柄乱数値が+1される。同様に図柄B用のはずれ普通図柄乱数値も「12」まで進むと、次の割込みの時は「0」に戻る。たとえば、図柄A用のはずれ普通図柄乱数値が「6」であり、図柄B用のはずれ普通図柄乱数値が「3」であるとしたと、はずれ普通図柄は「63」に決定する。ただし、はずれ普通図柄がぞろ目の場合、たとえば「77」の場合は、当り図柄となってしまうので、図柄A用のはずれ普通図柄乱数値を+1してはずれ普通図柄「87」を作成する。

【0049】図8(D)に示すように、回転数テーブル114dは、「00」～「99」のぞろ目の当り普通図柄と、傾城孔盤回転モータ50の回転数Mとを対応付けて構成される。この回転数テーブル114dは、メインCPU112が後述する図13の権利発生処理における第1制御(S110)を実行する際に参照し、ぞろ目の当り普通図柄と同じ図柄が付された傾城孔41aの回転位置を検出するために用いる。回転数Mは、図4(A)に示すように、当り普通図柄と同じ図柄が付された傾城孔41aが、第1案内61(図5)と対向する位置Bに到達するために必要な傾城孔盤回転モータ50の回転

数である。たとえば、図柄「7」の付された領域孔41aが位置Bに到達するためには、領域孔回転モータ50は原点位置から2回転する必要があるため、当り普通図柄「77」と回転数「2」とが対応付けられている。なお、この実施形態では、当り普通乱数テーブル114a、当り普通図柄乱数テーブル114b、はずれ普通図柄乱数テーブル114cおよび回転数テーブル114dは、ROM114に記憶されている。

【0050】[パチンコ機10の一連の動作] 次に、パチンコ機10の一連の動作について、メインCPU112の処理の流れを中心にして説明する。図9は、メインCPU112が実行する主な処理内容を示すメインフローチャートである。最初に、パチンコホルの者がパチンコ機10の電源を立ち上げると、メインCPU112は電源投入時であると判定し(ステップ(以下、Sと略す)10:Yes)、初期設定を行い(S12)、最初のルーチンを終了する。続いてメインCPU112は、主基板100に入力される各種信号を入力する入力処理を実行し(S14)、その入力した各種信号に基づいて各種コマンドを出力する出力処理を実行する(S16)。また、メインCPU112は、ランプ制御装置300(図7)に制御コマンドを送出するためのランプLED処理を実行し(S400)、音声制御装置301に制御コマンドを送出するための音声処理を実行する(S500)。

【0051】(普通図柄作動口処理) 次に、メインCPU112が図9のS20において実行する普通図柄作動口処理の流れについてそれを示す図10のフローチャートを参照して説明する。遊技者が、上受け皿20(図1)に遊技球Pを入れると、その遊技球Pは、発射装置(図示せず)へ導かれ、遊技者が、発射ハンドル15a(図1)を回すと、発射モータ15e(図7)が駆動し、遊技球Pが発射される。この発射された遊技球Pは、ガイドレール16(図2)に沿って遊技盤14内へ導かれ、その遊技盤14に打ち込まれた複数の釘の間を乱舞しながら落ちて行く。そして、遊技球Pが、普通図柄作動口26(図2)を通過すると、その通過によって普通図柄作動口スイッチ26a(図7)がONし、このONによって発生したスイッチング信号は、メインCPU112によって検出される(S22:Yes)。続いてメインCPU112は、RAM116に記憶されている普通図柄作動記憶数U1が「4」未満であるかを判定し(S24)、普通図柄作動記憶数U1が「4」未満の場合は(S24:Yes)、普通図柄作動記憶数U1に「1」を加算する(S26)。

【0052】(図柄変動処理) 次に、メインCPU112が図9のS30において実行する普通図柄変動処理の流れについて、それを示す図11のフローチャートを参照して説明する。メインCPU112は、普通図柄表示装置36によって普通図柄が変動表示されているか否か

を判定する(S32)、ここでは、初めて図柄を変動表示するのでS34へ進み(S32:No)、普通図柄作動記憶数U1が1以上であるか否かを判定する。ここでは、普通図柄作動口処理のS26において普通図柄作動記憶数U1=1となっているため、肯定判定され(S34:Yes)、普通図柄作動記憶数U1から「1」を減算する(S36)。

【0053】続いてメインCPU112は、普通図柄が変動している時間を示す変動固時間(たとえば、7秒)を計測するタイマTαをスタートし(S38)、普通図柄の変動開始を命令する図柄変動開始コマンドを普通図柄表示装置36へ出力する(S40)。これにより、普通図柄表示装置36は、表示部36a、36bに「0」～「9」、「奇」、「偶」および「☆」の計13種類の普通図柄をそれぞれ上から下にスクロールする態様で変動表示する。続いてメインCPU112は、当り普通乱数テーブル114a(図8(A))から当り普通乱数値を1つ選択し(S42)、その選択した当り普通乱数値が当りに対応する当り普通乱数値、たとえば「7」であるか否かを判定する(S44)。続いてメインCPU112は、選択した当り普通乱数値が当りに対応する当り普通乱数値であると判定すると(S44:Yes)、当りの発生を示す当りフラグを立てる(S46)。

【0054】続いてメインCPU112は、当り普通図柄乱数テーブル114bから当り普通図柄乱数値を1つ選択し、その選択した当り普通図柄乱数値に対応付けられている当り普通図柄を読み出してRAM116にセットする(S48)。またメインCPU112は、S44において当りではない、つまりははずれと判定した場合は、2つのはずれ普通図柄乱数テーブル114cからははずれ普通図柄乱数値を1つずつ選択し、その選択したはずれ普通図柄乱数値に対応付けられているはずれ普通図柄をそれぞれ読み出してRAM116にセットする(S50)。続いてメインCPU112は、タイマTαのタイムアップを検出すると(S52:Yes)、図柄変動停止コマンドを普通図柄表示装置36へ出力し(S54)、S48またはS50においてRAM116にセットされた普通図柄を停止図柄として表示する(S56)。

【0055】(回転羽根処理) 次に、メインCPU112が図9のS70において実行する回転羽根処理の流れについて、それを示す図12のフローチャートを参照して説明する。メインCPU112は、回転羽根32、33(図3)が開放中であるか否かを判定する(S72)、この段階ではまだ開放していないためS74へ進み(S72:No)、普通図柄変動処理のS46において当りフラグが立てられているか否かを判定する。続いてメインCPU112は、当りフラグが立てられていると判定すると(S74:Yes)、普通図柄変動処理の

S48において選択した当り普通図柄の組合せが「☆☆」であるかを判定する(S76)。そしてメインCPU112は、当り普通図柄の組合せが「☆☆」である場合は(S76:Yes)、回転羽根32,33の開放時間を計測するタイマTbをスタートし(S78)、その他である場合は(S76:No)、タイマTcをスタートし(S80)、回転羽根作動ソレノイド35(図2)をONし、回転羽根32,33を開放する(S82)。

[0056]そしてメインCPU112は、回転羽根32,33は開放中であると判定し(S72:Yes)、タイマTbまたはタイマTcのタイムアップを検出すると(S84:Yes)、回転羽根作動ソレノイド35をOFFし、回転羽根32,33を閉口させる(S86)。なお、この実施形態では、タイマTb、Tcの計測時間は、それぞれ3,0秒,0,5秒である。つまり、当り普通図柄が「☆☆」の場合は、その他の普通図柄の場合よりも回転パネ32,33の開放時間が長いため、遊技球Pが天入賞口34に入賞する確率が高くなっている。

[0057] (権利発生処理) 次に、メインCPU112は図9のS100において実行する権利発生処理の流れについて図13のフローチャートを参照して説明する。メインCPU112は、回転羽根処理のS82において回転羽根作動ソレノイドがONしたと判定すると(S102:Yes)、傾城孔盤41が回転中であるかを判定する。ここではまだ回転していないため、次のS106へ進み(S104:No)、普通図柄変動処理のS48において選択した当り普通図柄の組合せが、「00」～「99」のぞろ目、「☆☆」、「偶偶」および「奇奇」のいずれであるかを判定する。

[0058]続いてメインCPU112は、当り普通図柄の組合せがぞろ目であると判定した場合は(S108:Yes)、第1制御を実行する(S110)。またメインCPU112は、当り普通図柄の組合せがぞろ目ではなく(S108:No)、「☆☆」であると判定した場合は(S134:Yes)、第2制御を実行する(S140)。さらにメインCPU112は、当り普通図柄の組合せが「☆☆」ではなく(S134:No)、「偶偶」であると判定した場合は(S152:Yes)、第3制御を実行する(S160)。またメインCPU112は、当り普通図柄の組合せが「偶偶」ではなく(S152:No)、「奇奇」であると判定した場合は(S178:Yes)、第4制御を実行する(S180)。

[0059] (第1制御) ここで、メインCPU112が図13のS110において実行する第1制御の流れについて、それを示す図14のフローチャートを参照して説明する。この第1制御は、当り普通図柄と同じ図柄が付された傾城孔41aに収容されている遊技球Pが、特

別装置作動領域62aを通過して権利を発生させることができることを特徴とする。以下の説明において、遊技球Pが収容された場合に権利を発生させることができる傾城孔41aを特定領域に設定された傾城孔と称する。また、傾城孔盤41の1回転に要する時間は、回転羽根32,33の開放時間よりも十分に長いものとする。メインCPU112は、大入賞口81(図2)を開口させる権利が発生したことを示す権利発生フラグが立っているかを判定し(S112)、権利発生フラグが立っていない場合は(S112:No)、ROM114に記憶された回転数テーブル114dから、当り普通図柄に対応する回転数Mを讀出す(S114)。たとえば、当り普通図柄が「77」である場合は、回転数Mとして「2」を讀出す。

[0060]続いてメインCPU112は、傾城孔盤回転モータ50の回転数を検出し(S118)、その検出した回転数がS114において讀出した回転数Mに達したかを判定する(S120)。つまり、特定領域に設定された傾城孔41aが位置B(図4(A))に到達したかを判定する。なお、回転数は、たとえば、傾城孔盤回転モータ50の駆動回路に発生する駆動パルス数をカウントし、そのカウント値に基づいて演算する。続いてメインCPU112は、回転数がMに達したと判定すると(S120:Yes)、振分け装置作動ソレノイド65(図5)をONし、振分け部材64を図5において破線で示す位置に回転させる(S126)。これにより、特定領域に設定された傾城孔41aに遊技球Pが収容されている場合は、その遊技球Pを案内孔42a(図6)から落下させて第1案内樋61を通過して振分け部材64上に落下し、特別装置作動領域62aを通過させることができる。

[0061]続いてメインCPU112は、回転数がMを超えたことを検出すると(S124:Yes)、振分け装置作動ソレノイド65をOFFし、振分け部材64を図5において実線で示す位置に復帰させる(S126)。これにより、第1案内樋61を流下した遊技球Pは、一般領域63aを通過することになる。つまり、一度権利が発生した場合は、後述する大入賞口処理(S300)が終了するまでは、新たに権利が発生しないよう制御する。なお、遊技球Pが一般領域63aを通過すると、一般領域入賞検出スイッチ63bがONし、所定数の賞球が払出される。そして、傾城孔盤41が1回転し、原点センサ51の発光素子51aおよび受光素子51b間に突片41dが進入すると、発光素子51aから発光された光が遮断され、原点センサ51がOFFする。このOFFにより、メインCPU112は、傾城孔盤41が原点に復帰したと判定し(S128:Yes)、傾城孔盤回転モータ50を停止させる(S130)。

[0062]続いてメインCPU112は、図13の権

利発生処理に戻り、回転動作ソレノイド35がONしていないと判定し(S102:No)、領域孔盤41が原点に復帰したと判定し(S198:Yes)、当りフラグをリセットする(S200)。以上のように、普通図柄の組合せが「00」～「99」のぞろ目である場合は、その当り普通図柄と同じ図柄が付された領域孔41aが特定領域に設定され、その領域孔41aに遊技球Pが収容されている場合は、その遊技球Pを特別装置作動領域62aを通過させて権利が発生させることができる。したがって、総ての領域孔41aが特定領域に設定された場合に権利が発生する確率をNとした場合、N/10の確率で権利が発生するように制御することができる。

【0063】(第2制御)次に、メインCPU112が図13のS140において実行する第2制御の流れについて、それを示す図15のフローチャートを参照して説明する。この第2制御は、当り普通図柄が「☆☆」である場合は、総ての領域孔41aを特定領域に設定し、権利の発生する確率を総ての当り図柄のうちで最も高くすることができることを特徴とする。メインCPU112は、権利発生フラグが立っていない場合は(S142:No)、領域孔盤回転モータ50を駆動して領域孔盤41を回転させる(S144)。続いてメインCPU112は、振分け装置作動ソレノイド65(図5)をONし、振分け部材64を図5において破線で示す位置に回転させる(S146)。つまり、第2制御では、総ての領域孔41aを特定領域に設定するため、遊技球Pが特別装置作動領域62aを通過可能な状態をすぐに整える必要があるため、領域孔盤41の回転と同時に振分け部材64を回転させる。

【0064】そして、いずれかの領域孔41aに収容されている遊技球Pが、位置B(図4(A))に到達すると、その遊技球Pは、底板42に形成された案内孔42a(図6)から落下し、第1案内樋61を流下し、図5において破線で示す位置に回転している振分け部材64の上面に衝突し、特別装置作動領域62aを通過する。これにより、特別装置作動領域スイッチ62bがONし、権利発生フラグが立つため、メインCPU112は、権利発生フラグが立ったと判定し(S142:Yes)、振分け装置作動ソレノイドをOFFする(S152)。これにより、振分け部材64は、図5において実線で示す位置に復帰するため、第1案内樋61を流下した遊技球Pは、一般領域63aを通過する。つまり、一度権利が発生した場合は、後述する大入賞口処理(S300)が終了するまでは、新たに権利が発生しないように制御する。

【0065】そして、メインCPU112は、領域孔盤41が原点に復帰したことを検出すると(S148:Yes)、領域孔盤回転モータ50を停止させる(S150)。続いてメインCPU112は、図13の権利発生

処理に戻り、回転動作ソレノイド85がONしていないと判定し(S102:No)、領域孔盤41が原点に復帰したと判定し(S198:Yes)、当りフラグをリセットする(S200)。以上のように、普通図柄の組合せが「☆☆」である場合は、総ての領域孔41aを特定領域に設定し、領域孔盤41が1回転する間は、権利発生フラグが立つまで、振分け部材64が図5において破線で示す位置に回転し続けるため、遊技球Pが特別装置作動領域62aを通過する確率を総ての当り普通図柄のうちで最も高くすることができる。

【0066】(第3制御)次に、メインCPU112が図13のS160において実行する第3制御の流れについて、それを示す図16のフローチャートを参照して説明する。メインCPU112は、権利発生フラグが立っていない場合は(S162:No)、領域孔盤回転モータ50を駆動して領域孔盤41を回転させる(S164)、領域孔盤回転モータ50の回転数を検出する(S166)。続いてメインCPU112は、S166において検出した回転数が、奇数回転(1回転、3回転、5回転、7回転、9回転)であるかを判定する(S168)。

【0067】ところで、この第3制御では、偶数(0、2、4、6、8)の普通図柄が付された領域孔41aが特定領域に設定されるが、図4(A)に示すように、領域孔盤41が原点に復帰している状態では、普通図柄「5」が付された領域孔41aが位置Bに存在するため、領域孔盤回転モータ50の最初の1回転で普通図柄「6」が付された領域孔41aが位置Bに達し、2回転で普通図柄「7」が付された領域孔41aが位置Bに達する。つまり、領域孔盤41が原点位置に存在するとき、領域孔盤回転モータ50が、奇数回転すると、偶数の普通図柄が付された領域孔41aが位置Bに到達し、偶数回転すると、奇数の普通図柄が付された領域孔41aが位置Bに到達する。

【0068】そこで、メインCPU112は、S166において検出した回転数が奇数回転であると判定した場合は(S168:Yes)、振分け装置作動ソレノイド35をONし、振分け部材64を図5において破線で示す位置に回転させる(S170)。また、メインCPU112は、回転数が偶数回転であると判定した場合は(S168:No)、振分け装置作動ソレノイド35をOFFし、振分け部材64を図5において実線で示す位置に復帰させる(S172)。つまり、偶数の普通図柄が付された領域孔41aに遊技球Pが収容されている場合は、領域孔41aが位置Bに到達したとき、その収容されている遊技球Pは、第1案内樋61を流下し、振分け部材64の上を通過して特別装置作動領域62aを通過し、権利が発生する。また、奇数の普通図柄が付された領域孔41aに遊技球Pが収容されている場合は、領域孔41aが位置Bに到達したとき、その収容されている

遊技球Pは、第1案内樋61に流下し、振分け部材64によって第2案内樋62への流下が阻止され、第3案内樋63を流下し、一般領域63aを通過する。また、遊技球Pが特別装置作動領域62aを通過した場合は、メインCPU112は、権利発生フラグが立ったと判定し(S162:Yes)、振分け装置作動ソレノイド35をOFFする(S172)。これにより、2個目の遊技球Pが特別装置作動領域62aを通過するのを阻止できる。

【0069】そしてメインCPU112は、領域孔盤41の原点復帰を検出すると(S174:Yes)、領域孔盤回転モータ50を停止させる(S176)。続いてメインCPU112は、図13の権利発生処理に戻り、回転制御作動ソレノイド35がONしていないと判定し(S102:No)、領域孔盤41が原点に復帰したと判定し(S198:Yes)、当りフラグをリセットする(S200)。以上のように、普通図柄の組合せが「偶偶」である場合は、偶数の図柄が付された領域孔41aが特定領域に設定されるため、遊技球Pが特別装置作動領域62aを通過する確率を、総ての領域孔41aが特定領域に設定される第1制御の場合の確率Nの1/2にすることができる。

【0070】(第4制御) 次に、メインCPU112が図13のS180において実行する第4制御の流れについて、それを示す図17のフローチャートを参照して説明する。メインCPU112は、権利発生フラグが立っていない場合は(S182:No)、領域孔盤回転モータ50を駆動して領域孔盤41を回転させ(S184)、領域孔盤回転モータ50の回転数を検出する(S186)。続いてメインCPU112は、S186において検出した回転数が、偶数回転(2回転、4回転、6回転、8回転、10回転)であるか否かを判定する(S188)。

【0071】続いてメインCPU112は、S186において検出した回転数が偶数回転であると判定した場合は(S188:Yes)、振分け装置作動ソレノイド35をONし、振分け部材64を図5において破線で示す位置に回転させる(S190)。また、メインCPU112は、回転数が奇数回転であると判定した場合は(S188:No)、振分け装置作動ソレノイド35をOFFし、振分け部材64を図5において実線で示す位置に復帰させる(S192)。つまり、奇数の普通図柄が付された領域孔41aに遊技球Pが収容されている場合は、領域孔41aが位置Bに到達したとき、その収容されている遊技球Pは、第1案内樋61に流下し、振分け部材64の上を通過して特別装置作動領域62aを通過し、権利が発生する。また、偶数の普通図柄が付された領域孔41aに遊技球Pが収容されている場合は、領域孔41aが位置Bに到達したとき、その収容されている遊技球Pは、第1案内樋61に流下し、振分け部材64

によって第2案内樋62への流下が阻止され、第3案内樋63を流下し、一般領域63aを通過する。また、遊技球Pが特別装置作動領域62aを通過した場合は、メインCPU112は、権利発生フラグが立ったと判定し(S182:Yes)、振分け装置作動ソレノイド35をOFFする(S192)。これにより、2個目の遊技球Pが特別装置作動領域62aを通過するのを阻止できる。

【0072】そしてメインCPU112が、領域孔盤41の原点復帰を検出すると(S194:Yes)、領域孔盤回転モータ50を停止させる(S196)。続いてメインCPU112は、図13の権利発生処理に戻り、回転制御作動ソレノイド35がONしていないと判定し(S102:No)、領域孔盤41が原点に復帰したと判定し(S198:Yes)、当りフラグをリセットする(S200)。以上のように、普通図柄の組合せが「奇奇」である場合は、奇数の普通図柄が付された領域孔41aが特定領域に設定されるため、遊技球Pが特別装置作動領域62aを通過する確率を、総ての領域孔41aが特定領域に設定される第1制御の場合の確率Nの1/2にすることができる。

【0073】【大入賞口処理】次に、メインCPU112が権利発生時に図9のS300で実行する大入賞口処理の流れについて、それを示す図18のフローチャートを参照して説明する。メインCPU112は、権利発生フラグが立っていると判定すると(S302:Yes)、大入賞口81が開放中であるか否かを判定する(S304)、この段階ではまだ大入賞口81を開放していないためS306へ進み(S304:No)、遊技球Pが始動領域を通過するまで待機する。ここで遊技者が、いわゆる右打ちを行い、遊技球Pが回転チャッカー70の凹部72に滞留し、本体71の回転によって下方に運ばれ、始動領域検出スイッチ73がONすると、メインCPU112は遊技球Pが始動領域を通過したと判定する(S306:Yes)。

【0074】続いてメインCPU112は、大入賞口81を開放している時間を示す大入賞口開放時間を計測するタイマTdをスタートする(S308)。続いてメインCPU112は、大入賞口ソレノイド82へ作動信号を送出し、変動入賞装置80を作動し、大入賞口81を開放する(S310)。続いてメインCPU112は、大入賞口81の開放回数Rをリセットし(S312)、大入賞口81への入賞数を示す大入賞口入賞数P1をリセットする(S314)。そしてメインCPU112は、S302に戻り、権利発生フラグは立っていると判定し(S302:Yes)、S312において大入賞口81は開放しているため大入賞口81は開放中であると判定し(S304:Yes)、S316へ進む。

【0075】続いてメインCPU112は、タイマTdがタイムアップしたと判定した場合は(S316:Yes)

す)、大入賞口ソレノイド82をOFFし、大入賞口81を閉口させる(S320)。また、タイマTdがタイムアップしていない場合は(S316:No)、大入賞口入賞数P1が「10」以上になったか否かを判定し(S318)、「10」以上になっている場合は(S318:Yes)、大入賞口ソレノイド82をOFFし、大入賞口81を閉口させる(S320)。つまり、大入賞口開放時間内であっても、10個以上の遊技球Pが大入賞口81へ入賞した場合は、大入賞口81を閉口させる。

【0076】そして大入賞口81が閉口すると、メインCPU112は開放回数Rが「16」であるか否かを判定し(S322)、開放回数Rが「16」になっていない場合は(S322:No)、開放回数Rに「1」を加算する(S324)。このように、メインCPU112はS322において開放回数Rが「16」であると判定するまで(S322:Yes)、S302~S324を繰り返し実行する。そしてメインCPU112は、S322において開放回数Rが「16」であると判定すると(S322:Yes)、権利発生フラグをリセットする(S326)。

【0077】【第1実施形態の効果】以上のように、第1実施形態のパチンコ機10を使用すれば、回動羽根32, 33が開放した際に天入賞口34に入賞した遊技球Pは、その流下経路に設けられた傾城孔41のいずれかの傾城孔41aに停留し、さらに傾城孔盤回転モータ50の駆動によって回転する傾城孔盤41によって位置50まで運ばれ、第1案内内61から第2案内内62または第3案内内63を流下するという、非常に変化に富んだ流下経路を備えるため、流下経路の単純さを解消できるパチンコ機を実現することができる。特に、傾城孔盤41には遊技球Pを停留させる傾城孔41aが複数設けられているため、遊技者は、天入賞口34に入賞した遊技球Pが、自分の希望する傾城孔41aに停留するか否か、期待感を抱きながら行方を見守ることになるため面白く遊技できる。そして、遊技球Pが傾城孔41aに停留してからは、傾城孔盤41が、傾城孔盤回転モータ50によって回転するため、停留している遊技球Pが案内装置60によって特別装置作動領域62aへ案内されるか否か、より一層期待感を高めることができるため、より一層面白く遊技できる。

【0078】また、普通図柄表示装置36によって表示される当り普通図柄の組合せの種類に対応して、特定領域に設定される傾城孔41aの数および位置が変化するため、遊技者は、どの当り普通図柄が表示された場合へ、どの傾城孔41aが特定領域に設定されるのかの対応関係を知らることにより、当り普通図柄が表示された時点で権利発生に対する期待感が湧き上がるため、遊技球Pが流下するにしたがって、遊技球Pが希望する傾城孔41aに停留してくれるよう、期待感を高めながら遊技

を楽しむことができる。

【0079】さらに、傾城孔盤41には、円錐形状に盛り上がった盛り上がり部41cが形成されているため、流下した遊技球Pをその盛り上がり部41cによって傾城孔盤41の円周方向に流下させることができるので、遊技球Pをいずれかの傾城孔41aに停留させることができる。また、盛り上がり部41cによって、流下した遊技球Pの行方が一定しないようにすることができるので、ルーレットのように、どこに球が止まるかというような期待感を遊技者に抱かせることができる。またさらに、各傾城孔41aの近傍には、普通図柄表示装置36によって表示される当り普通図柄を構成する図柄が印されているため、遊技者は、普通図柄表示装置36によって表示される当り普通図柄と、傾城孔41aとの対応関係を知らることができる。そしてさらに、一度権利が発生した場合は、振分け部材64を用いて遊技球Pの特別装置作動領域62aへの流下を阻止することができるため、大入賞口81が閉口するまでの間に権利が消滅しないように制御することができる。

【0080】【他の実施形態】

(他の実施形態1)上記実施形態では、この発明に係るパチンコ機として第3種パチンコ機を例に挙げて説明したが、前述の実施形態に記載した普通電動役物30と一般電動役物とを組み合わせたものでもできる。一般電動役物は、第1の電動役物と、この第1の電動役物の入賞口に遊技球が入賞した際に図柄を変動表示する図柄表示装置と、この図柄表示装置によって表示される図柄が所定の図柄で停止した際に入賞口を開放する第2の電動役物とから構成される。この場合、遊技球が普通電動役物30に入賞し、特別装置作動領域62aを通過すると、第1の電動役物が入賞口を開放するように構成することができる。

【0081】(他の実施形態2)パチンコ機10を構成する装置と第1種のパチンコ機を構成する装置と組み合わせることでもできる。たとえば、特別図柄表示装置と、遊技球の通過を検出して特別図柄表示装置を作動させる第1種始動口と、前記実施形態のパチンコ機10で用いた普通電動役物30とを遊技盤に設ける。この場合、普通電動役物30が第1種のパチンコ機に設けられている大入賞口の代わりとなり、特別装置作動領域62aが第1種パチンコ機における特定領域に置換えられる。そして、遊技球が第1種始動口を通過すると、特別図柄表示装置が特別図柄を変動表示し、その変動表示されている特別図柄が所定の図柄組合せで停止した場合に、大入賞口の入口となる回動羽根32, 33が開放し、入賞した遊技球Pが大入賞口内部の停留装置40および案内装置60によって振り分けられ、特別装置作動領域62a(特定領域)を通過することで大入賞口の連続開放が可能となる。

【0082】(その他)また、前述の実施形態では、振

分け装置 60 を使用して遊技球 P を振り分ける構成を説明したが、底板 42 に案内孔 42a を 2 箇所設けるとともに、各案内孔 42a の下方に案内樋をそれぞれ設け、各案内樋の開口部を開閉するシャッター装置を設ける構成でもよい。この場合、一方の案内樋の流下途中に特別装置作動領域スイッチを設け、他方の案内樋の流下途中に一般領域入賞検出スイッチを設ける。さらに、各領域孔 41a の近傍に LED をそれぞれ設け、特定領域に設定された領域孔 41a の近傍に設けられた LED を点灯または点滅させるように構成することもできる。この構成によれば、LED による視認性が向上するため、どの領域孔 41a が特定領域に設定されているのか明確に知ることができる。なお、各領域孔 41a の近傍に付す図柄を LED によって構成することもできる。

【0083】【各請求項と実施形態との対応関係】ところで、普通図柄作動口 26 が、この発明の請求項 1 に係る図柄作動領域に対応し、普通図柄表示装置 36 が図柄表示装置に対応し、振分け部材 64 が部材に対応し、特別装置作動領域 62a が特別領域に対応し、領域孔 41a が停留部に対応し、停留装置 40 が停留手段に対応し、案内装置 60 が案内手段に対応し、領域孔盤回転モータ 50 が移動手段に対応する。また、メイン CPU 112 が実行する図 12 の S72～S86、図 13 の S102～S200、図 14 の S112～S130、図 15 の S142～S152、図 16 の S162～S176 および図 17 の S182～S196 が、確率制御手段として機能する。さらに、底板 42 が請求項 4 に係る底部に対応し、第 1 流下樋 38a、第 2 流下樋 38b および第 3 流下樋 38c が請求項 5 に係る流下手段に対応し、振分け部材 64 および振分け装置作動ソレノイド 65 が請求項 8 に係る振分け手段に対応する。またさらに、メイン CPU 112 が実行する図 12 の S72～S86、図 13 の S102～S200、図 14 の S112～S130、図 15 の S142～S152、図 16 の S162～S176 および図 17 の S182～S196 が、請求項 11 に係る確率制御手段に対応し、ROM 114 が記録媒体に対応する。

【図面の簡単な説明】

【図 1】この発明に係る実施形態のバチンコ機を正面から見た説明図である。

【図 2】図 1 に示すバチンコ機 10 に備えられた遊技装置 14 の主要構成を示す説明図である。

【図 3】図 2 に示す普通電動役物 30 を正面から見た説明図である。

【図 4】図 4 (A) は図 3 に示す普通電動役物 30 を上方から見た説明図であり、図 4 (B) は図 4 (A) に示す領域孔盤 41 の一部を拡大して示す説明図である。

【図 5】図 3 に示す普通電動役物 30 の内部構造を示す説明図である。

【図 6】図 3 に示す普通電動役物 30 の縦断面を右方向

から見た説明図である。

【図 7】バチンコ機 10 の電氣的構成をブロックで示す説明図である。

【図 8】図 8 (A) は当りかはれかを決定するための当り普通乱数テーブルの構成を示す説明図であり、図 8 (B) は当りの場合の当り普通図柄を決定するための当り普通図柄乱数テーブルの構成を示す説明図であり、図 8 (C) ははずれの場合のはずれ普通図柄を決定するためのはずれ普通図柄乱数テーブルの構成を示す説明図であり、図 8 (D) は当り普通図柄と領域孔盤回転モータ 50 の回転数とを対応付けて構成される回転数テーブルの説明図である。

【図 9】メイン CPU 112 が実行する主な処理内容を示すメインフローチャートである。

【図 10】メイン CPU 112 が図 9 の S200 において実行する普通図柄作動口処理の流れを示すフローチャートである。

【図 11】メイン CPU 112 が図 9 の S300 において実行する普通図柄変動処理の流れを示すフローチャートである。

【図 12】メイン CPU 112 が図 9 の S70 において実行する回転羽根処理の流れを示すフローチャートである。

【図 13】メイン CPU 112 が図 9 の S100 において実行する権利発生処理の流れを示すフローチャートである。

【図 14】メイン CPU 112 が図 13 の S110 において実行する第 1 制御の流れを示すフローチャートである。

【図 15】メイン CPU 112 が図 13 の S140 において実行する第 2 制御の流れを示すフローチャートである。

【図 16】メイン CPU 112 が図 13 の S160 において実行する第 3 制御の流れを示すフローチャートである。

【図 17】メイン CPU 112 が図 13 の S180 において実行する第 4 制御の流れを示すフローチャートである。

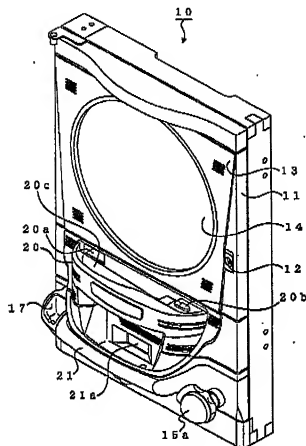
【図 18】メイン CPU 112 が権利発生時に図 9 の S300 で実行する大入賞口処理の流れを示すフローチャートである。

【符号の説明】

- 10 バチンコ機
- 26 普通図柄作動口 (図柄作動領域)
- 30 普通電動役物
- 36 普通図柄表示装置 (図柄表示装置)
- 40 停留装置 (停留手段)
- 41a 領域孔 (停留部)
- 50 領域孔盤回転モータ (移動手段)
- 60 案内装置 (案内手段)

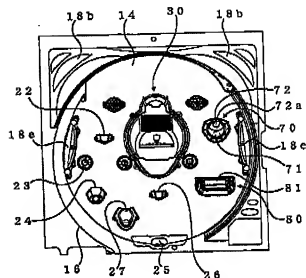
- 62a 特別装置作動領域 (特別領域)  
64 振分け部材 (部材)

【図1】

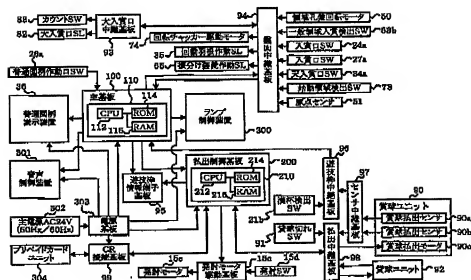


- \* 112 メインCPU (確率制御手段)  
\* 114 ROM (記録媒体)

【図2】

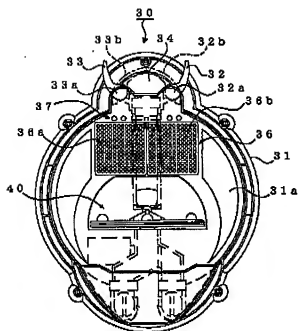


【図7】

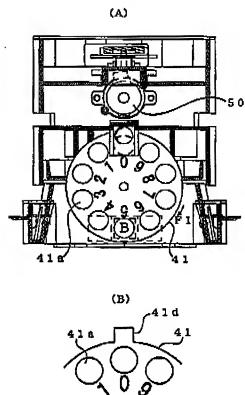




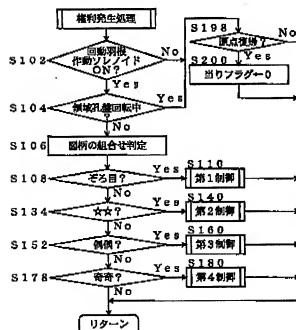
【図3】



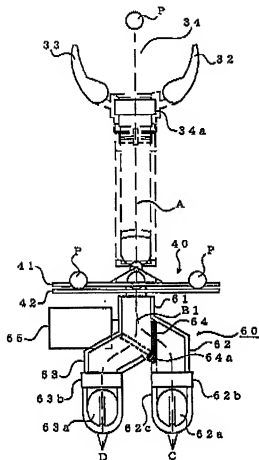
【図4】



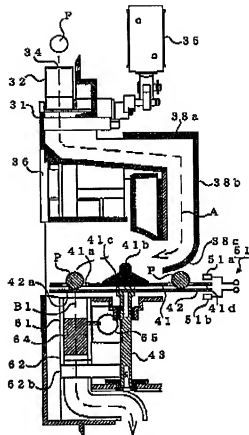
【図13】



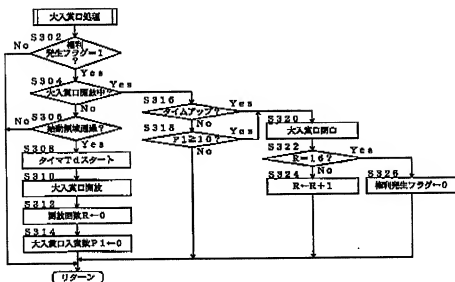
【図5】



【図6】



【図18】



【図8】

(A)

当り普通乱数テーブル

乱数	0	~	49
----	---	---	----

114a

(B)

当り普通図柄乱数テーブル

乱数	0	~	9	10	11	12
図柄	00	~	99	奇奇	偶偶	☆☆

114b

(C)

はずれ普通図柄乱数テーブル

乱数	0	~	9	10	11	12
図柄A	0	~	9	奇	偶	☆
図柄B	0	~	9	奇	偶	☆

114c

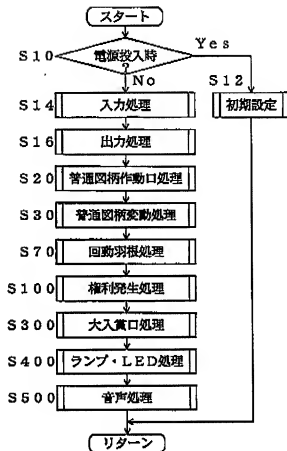
(D)

回転数テーブル

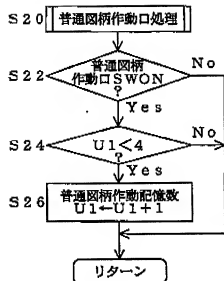
当り普通図柄	00	11	22	33	44
回転数M	5	6	7	8	9
当り普通図柄	55	66	77	88	99
回転数M	10	1	2	3	4

114d

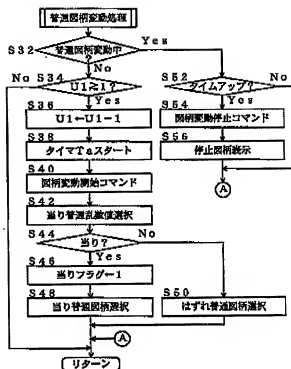
【図9】



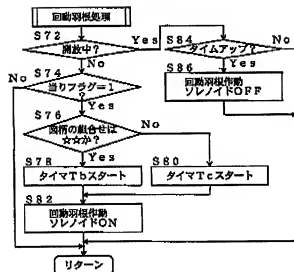
【図10】



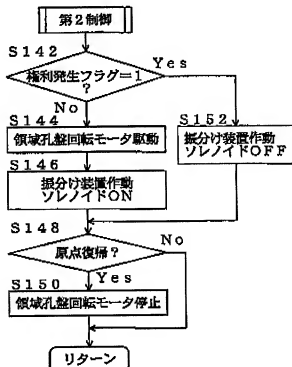
【図11】



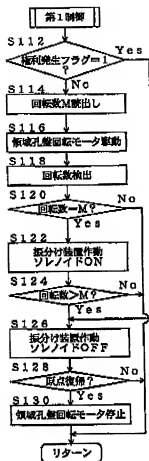
【図12】



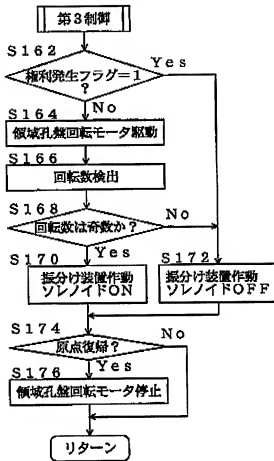
【図15】



【図14】



【図16】



【図17】

